

# 小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。  
未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

学習活動名	算数科 正多角形と円周の長さ・資料の調べ方
学年	小学校第5・6学年（複式）
目標	〔5年〕円や正多角形などの図形を構成する要素や図形間の関係に着目し、正多角形の構成の仕方を考えたり、円や正多角形の性質を見いだしたりする力。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	プログラミングロボット「Codey Rocky」、 「Codey Rocky」用プログラミングソフト
環境	児童2人で1台の端末を使用
都道府県	島根県
実施校	雲南市内小学校
学習活動の概要・児童の様子（プログラミングの活動を中心に記載ください。）	<p>正多角形の学習後、プログラミングロボットで様々な正多角形を作図する活動を行い、正多角形の理解を深める。</p> <p><u>授業の実際</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 プログラミングソフトを使って正三角形のかき方を考える。<ul style="list-style-type: none"><li>・前時に学習した正方形のかき方をふまえ、学習リーダーの進行により、角度をどのように設定すればいいか検討する。</li><li>・各自がもっているタブレット端末を使って、正三角形がかけるか確かめる。</li></ul></li><li>2 正六角形のかき方を考える。<ul style="list-style-type: none"><li>・2人ずつのペアになり、プログラムを作成する。</li><li>・鉛筆をセットしたプログラミングロボットカーを走らせ、模造紙に正多角形を作図する。</li></ul></li><li>3 プログラミングロボットカーを動かし、いろいろな正多角形を作図する。</li><li>4 いろいろな正多角形のプログラミングに挑戦して分かったことをまとめる。<ul style="list-style-type: none"><li>・辺の数と、正多角形のそれぞれの外角の数値を変えることで、いろいろな正多角形を作図する。</li></ul></li><li>5 学習の振り返りをする。（児童の発言より）<ul style="list-style-type: none"><li>・正多角形の内角がすぐには分からないものがあるが、円を用いた作図の仕方と関連付けて考えると分かるので、外角も求められる。</li><li>・辺の数を増やしていくと、どんどん円に見えてくる。</li><li>・プログラミングロボットカーを使うと、実際に正多角形をかくことができるので、学習発表会の飾りを作ったり、委員会の掲示を作ったりするのに使えそう。</li></ul></li></ol>
成果と課題	プログラミングをすることによって、内角や外角、辺長さや数など様々な要素に着目して作図することができた。また、ロボットカーを動かすことで解決意欲も高まった。